

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
GAME PUZZLE BERGAMBAR UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN MEMBACA DAN MENULIS KELAS 1
SEKOLAH DASAR**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan**

Oleh:

FAISAL AMIN KHORIRI

A 710 140 056

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME PUZZLE
BERGAMBAR UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBACA
DAN MENULIS KELAS 1 SEKOLAH DASAR

NASKAH PUBLIKASI

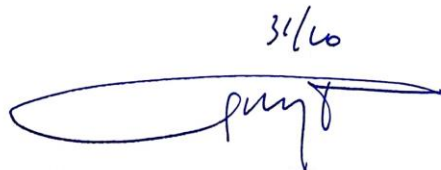
Oleh:

FAISAL AMIN KHORIRI

A 710 140 056

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

31/6


Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom.

NIDN. 19610722198503 1

Dosen Pembimbing II



Sukirman, S.T., M.T.

NIDN. 0603088406

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *GAME PUZZLE*
BERGAMBAR UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBACA
DAN MENULIS KELAS 1 SEKOLAH DASAR**

OLEH :

FAISAL AMIN KHORIRI

A 710 140 056

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 05 November 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom. (.....)

(Ketua Dewan Penguji)

2. Sukirman, S.T., M.T. (.....)

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Drs. Sujalwo, M.Kom. (.....)

(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum)

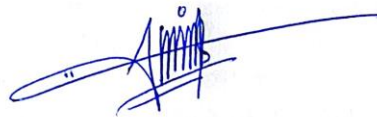
NIP. 196504281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 20 November 2018



FAISAL AMIN KHORIRI
A710140056

PERKEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *GAME PUZZLE* BERGAMBAR UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBACA DAN MENULIS KELAS 1 SEKOLAH DASAR

Abstrak

Hasil belajar peserta didik terhadap pelajaran belum optimal ketika metode pembelajaran masih menggunakan metode konvensional, oleh sebab itu perlu ada pengembangan media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *game* edukasi sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia kelas 1 di Sekolah Dasar (SD). Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan menggunakan *Waterfall*. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, wawancara, kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan uji normalitas, uji *Wilcoxon Matched Pairs test* dan uji *N-gain*. Hasil penelitian menyatakan bahwa penilaian ahli media memiliki rata-rata sebesar 73,4% yang dapat dikategorikan layak dan penilaian ahli materi mendapat rata-rata sebesar 91,6% yang dikategorikan sangat layak. Berdasarkan uji *Wilcoxon Matched Pairs test* diperoleh hasil $\text{asymptotic sig} < 0,05$ yang artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian terdapat perbedaan hasil belajar dari peserta didik antara sebelum dan sesudah menggunakan media. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *game puzzle* bergambar layak digunakan dan efektif untuk meningkatkan keterampilan membaca dan menulis peserta didik.

Kata Kunci : Media pembelajaran, *Game* edukasi, Bahasa Indonesia.

Abstract

The learning outcomes of students for learning are not optimal when the learning method still uses conventional methods, therefore it is necessary to develop learning media. This study aims to determine the effectiveness of educational games as a medium for learning Grade 1 Indonesian in Elementary School (SD). The method used is *Research and Development* (R & D) with a development model using *Waterfall*. Data collection techniques used in the form of observations, interviews, pre-test and post-test questionnaires. The data analysis technique used was using the normality test, *Wilcoxon Matched Pairs test* and *N-gain* test. The results of the study state that the assessment of media experts has an average of 73.4% which can be categorized as feasible and the assessment of material experts gets an average of 91.6% which is categorized as very feasible. Based on the *Wilcoxon Matched Pairs test* obtained $\text{asymptotic sig} < 0.05$ which means H_a is accepted and H_o is rejected. Thus there are

differences in learning outcomes from students between before and after using the media. It can be concluded that pictorial puzzle based learning media is feasible and effective to improve students' reading and writing skills.

Keywords : Learning media, Educational games, Indonesian.

1. PENDAHULUAN

Mutu dan kualitas pendidikan merupakan faktor utama yang mempengaruhi berkembang atau tidaknya suatu bangsa. Kualitas pendidikan di Indonesia secara umum terus ditingkatkan, baik proses maupun hasilnya. Perkembangan teknologi sekarang ini berpengaruh terhadap proses pembelajaran di Sekolah Dasar (SD) dan juga berpengaruh pada materi pembelajaran serta cara penyajian materi dalam proses belajar mengajar. Pada tahap pendidikan SD, siswa akan cenderung lebih tertarik dengan *game* dan didalamnya terdapat warna-warna menyenangkan serta gambar animasi yang menarik perhatian. Dalam tahap ini siswa akan lebih mudah mengingat suatu bentuk atau tulisan yang memiliki ciri-ciri warna menarik dan bentuk yang menyenangkan.

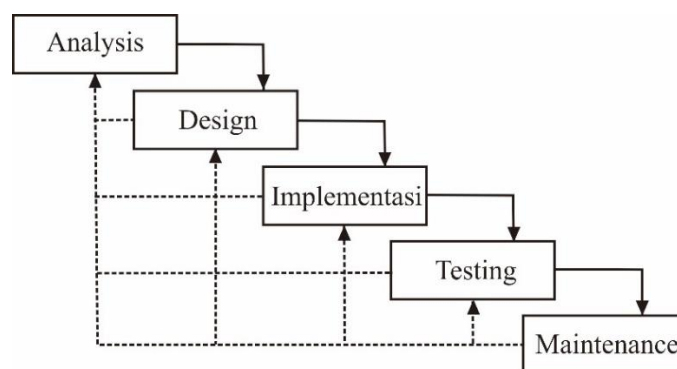
Saat dilakukan observasi di SD Negeri Nayu No.77 Surakarta siswa mengalami kesulitan dalam membaca dan menulis, karena ketika guru menjelaskan materi siswa sering bertanya tentang penulisan kata dan membaca yang benar. Ditambah lagi dengan metode pembelajaran yang masih menggunakan pembelajaran media buku panduan dan metode ceramah atau konvensional.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu dibuat sebuah media pembelajaran *game* edukasi. Ernawati, et al. (2016) Media pembelajaran *crossword puzzle* merupakan permainan mengasah otak melalui pencarian dan pengingatan kata yang pas untuk jawaban pada kotak yang tersedia. *Game puzzle* hewan merupakan permainan yang menyenangkan, dimana ada beberapa orang yang melakukan permainan ini dan berusaha untuk menempatkan gambar yang ditentukan dari beberapa gambar yang ada, menempatkan dua gambar dengan bentuk yang tepat dan menempatkan ejaan kata yang tepat dari gambar yang telah ditentukan, untuk kepentingan pembelajaran, uraian tersebut sama seperti Bouchard & Latreille (2013) bahwasannya permainan puzzle jigsaw digital untuk perangkat seluler diungkapkan

yang terdiri dari simulasi fisik komputer di mana potongan-potongan teka-teki ditempatkan di atas permukaan miring yang menampilkan gambar teka-teki. Menurut Prensky (2012) *Game* Edukasi adalah suatu bentuk permainan (*game*) yang di desain atau di buat untuk tujuan belajar, akan tetapi dalam game edukasi biasanya menawarkan bermain untuk bersenang-senang.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research & Development* (R&D), Metode penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, dan bertujuan atau diarahkan untuk mencari temuan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, dan menguji keefektifan produk (Putra,2012). Model pengembangan yang digunakan *Waterfall*, yang terdiri terdiri dari lima tahapan, yaitu (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Implementation*, (4) *testing* dan, (5) *maintenance*, pengertian berikut sesuai dengan Kramer (2018) bahwa model waterfall memiliki enam tahapan yaitu (1) Persyaratan untuk Pengumpulan dan Analisis, (2) Pengembangan Sistem, (3) Implementasi dan Pengkodean Sistem, (4) Pengujian, (5) Penerapan, (6) Operasi dan Pemeliharaan Sistem. Berikut adalah fase-fase dalam *waterfall*.



Gambar 1. Bagan Model Penelitian *Waterfall*

- a. *Analysis* (analisis): pada tahap awal penelitian mengumpulkan data untuk memenuhi kebutuhan kemudian data tersebut dianalisis dan didefinisikan. Untuk mengumpulkan data kebutuhan peneliti melakukan observasi, wawancara, serta mengidentifikasi masalah yang ada di SD Negeri Nayu No.77 Surakarta. Permasalahan yang ditemukan yaitu kurangnya keterampilan menulis peserta

didik, dan media yang digunakan masih kurang beragam untuk menyampaikan materi kepada peserta didik.

- b. *Design* (desain): Pada tahap ini adalah proses pemecahan masalah dan proses perencanaan. Pada tahap desain ini peneliti terlebih dahulu menentukan materi yang tepat dengan RPP yang ada, materi yang digunakan adalah Bahasa Indonesia dengan KI KD membaca dan menulis, kemudian menentukan aplikasi yang akan digunakan adalah *Construct 2*, *Adobe Photoshop CC 2018*, *Adobe Flash CS 6*, dan *Audacity*, setelah itu peneliti mendesain kerangka awal dari media berupa *flowchart*, desain media pembelajaran, dan *storyboard* (serangkaian alur cerita yang masih berupa gambar).
- c. *Implementation* (pelaksanaan): pada tahap *implementation* ini yang pertama dilakukan yaitu penyiapan bahan-bahan yang akan digunakan untuk membuat *game* edukasi yaitu dengan menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop CC 2018* untuk membuat komponen-komponen yang dibutuhkan di media berupa tombol dan background aplikasi, *Adobe Flash CS 6* untuk membuat video yang dibutuhkan di media, dan *Audacity* untuk membuat efek suara yang dibutuhkan di media. Setelah semua bahan terkumpul tahapan selanjutnya membuat *game* edukasi dengan menggunakan *Construct 2*.
- d. *Testing* (pengujian): pada tahap ini dibagi menjadi 2 pengujian yaitu (1) pengujian kelayakan dan (2) pengujian keefektifan. Pengujian kelayakan dilakukan oleh para ahli materi dan ahli media untuk mengetahui layak atau tidaknya media digunakan, setelah tidak ada revisi dari ahli media dan ahli materi dilakukan pengujian kedua yaitu pengujian keefektifan yang dilaksanakan di SD Negeri Nayu No.77 Surakarta dengan subjek penelitian berjumlah 28 peserta didik untuk kelas 1. Tahap kedua ini dilakukan untuk mengetahui hasil peningkatan belajar peserta didik menggunakan *pre-test* dan *post-test* di kelas 1.
- e. *Maintenance* (pemeliharaan): pada tahap ini perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk melakukan perbaikan sistem dan peningkatan sistem sesuai dengan kebutuhan.

Pada tahap ini peneliti membatasi sampai 4 tahap, yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *implementation* (pelaksanaan), dan *testing* (pengujian), karena

peneliti hanya melakukan sampai tahap *testing*. Harapan peneliti produk yang telah dibuat dapat meningkatkan hasil belajar dan menarik minat belajar peserta didik.

Teknik pengumpulan data awal menggunakan observasi dan wawancara untuk menganalisis permasalahan yang ada di sekolah. Kemudian pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui keefektifan dengan menggunakan angket, *pre-test* dan *post-test*, sedangkan mengetahui kelayakan dilakukan uji validasi yaitu oleh ahli media, ahli materi dan peserta didik.

Data angket dari responden diukur atau dihitung menggunakan skala *likert* yakni jawaban dari pernyataan angket diberi skor ketetapan (Sugiyono, 2015). Data skor hasil dihitung menggunakan rumus *statistic presentase* dengan rumus berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

P = angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi / banyaknya individu

Hasil hitung persentase yang diperoleh dari data angket, selanjutnya dipresentasikan dengan ukuran kriteria penilaian. Adapun ukuran kriteria penilaian diperoleh dengan cara menentukan panjang interval, maka diperoleh ukuran kriteria penilaian sebagai pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Persentase	Kriteria
81,25% < skor < 100%	Sangat Layak
62,50% < skor < 81,25%	Layak
43,75% < skor < 62,50%	Cukup
25% < skor < 43,75%	Tidak Layak

Kemudian untuk data hasil belajar dari peserta didik dilakukan beberapa uji untuk mengetahui keefektifan dari media yang dikembangkan, berikut ini uji yang dilakukan :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas hasil *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik berdistribusi tidak normal atau normal. Chi kuadrat

digunakan untuk melakukan uji normalitas dengan rumus menurut (Sugiyono, 2014) :

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

X^2 = Chi Kuadrat

f_0 = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Fekuensi yang diharapkan

b. Uji *N - gain*

Uji *N - gain* ini digunakan untuk mengetahui *gain* ternormalisasi atau belum, menghitung *N - gain* dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$N - gain = \frac{Skor\ posttes - Skor\ pretest}{SMI - Skor\ posttes} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

SMI = Skor maksimal ideal

Hasil dari uji *N-gain* kemudian diklasifikasikan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Kriteria Peningkatan Hasil Belajar

Interval Koefisien	Kriteria
$N-gain \leq 0,3$	Rendah
$0,3 < N-gain < 0,7$	Sedang
$N-gain \geq 0,7$	Tinggi

c. Uji *Wilcoxon Matched Pairs test*

Uji *Wilcoxon Matched Pairs test* digunakan untuk mengetahui pengaruh serta perbedaan hasil belajar peserta didik. Uji ini meru[akan bagian dari statistik non-parametrik. Rumus dalam Uji *Wilcoxon Matched Pairs test* sebagai berikut :

$$Z = \frac{T - \frac{1}{4} n (n + 1)}{\sqrt{\frac{1}{24} n (n + 1)(2n + 1)}} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

Z : Uji Wilcoxon Matched Pairs test

T : Total selisih terkecil antara nilai *pre-test* dan *post-test*

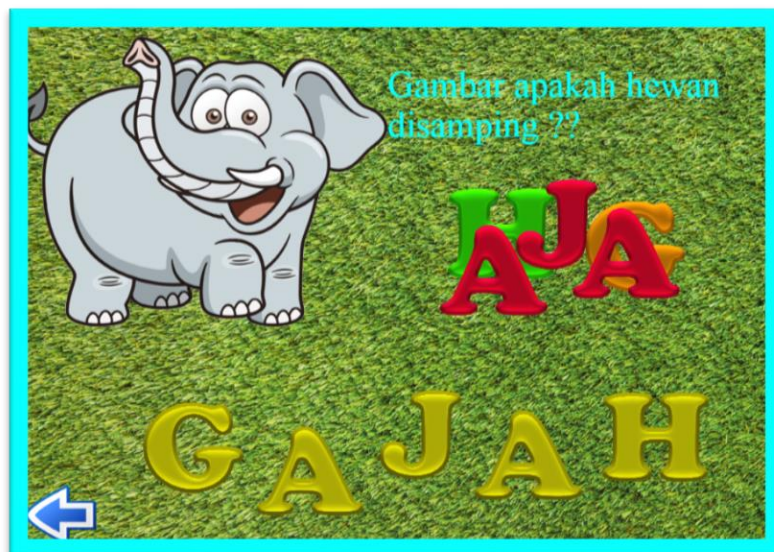
n : Jumlah sampel

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil pengembangan *game* edukasi

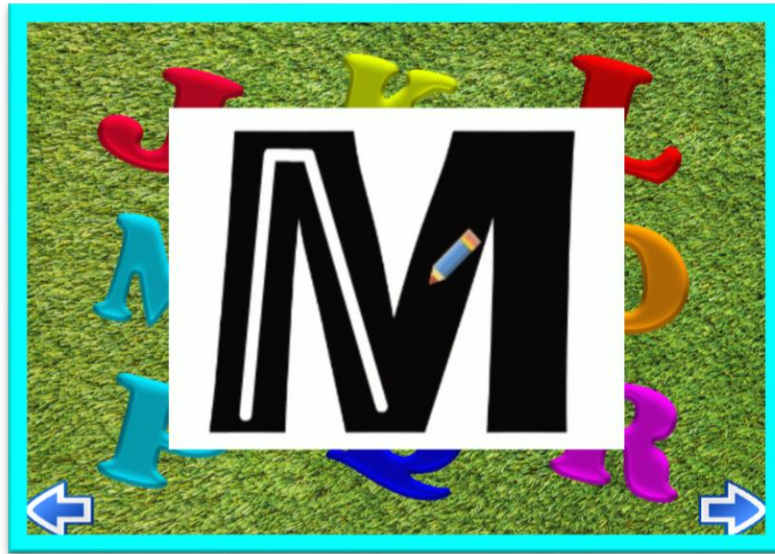
Hasil pengembangan *game* edukasi sebagai media pembelajaran dibagi menjadi 2 macam yaitu : (1) *Game* edukasi yang digunakan untuk bisa berinteraktif dengan penggunaanya dan menjelaskan tentang materi Bahasa Indonesia dan (2) Media pembelajaran digunakan sebagai wadah dari *game* edukasi yang telah dibuat. Berikut beberapa hasil *game* edukasi sebagai media pembelajaran yang telah dibuat :

Tampilan materi membaca, pada *scene* ini menjelaskan tentang materi membaca dengan cara menggeserkan ejaan huruf sesuai jawaban yang benar dan menyusun satu kata hewan. Tampilan halaman ini pada gambar 2.



Gambar 2. *Scene* Materi Membaca

Tampilan materi menulis ini terdapat huruf abjad dari a-z yang dibagi menjadi 3 bagian yakni bagian pertama dari huruf a-i, bagian kedua dari huruf j-r dan bagian ketiga dari huruf s-z, yang di setiap bagian tersebut terdapat animasi di setiap hurufnya. Apabila menekan salah satu huruf akan terdapat video animasi bagaimana cara penulisan huruf dengan benar. Tampilan disajikan pada gambar 3.

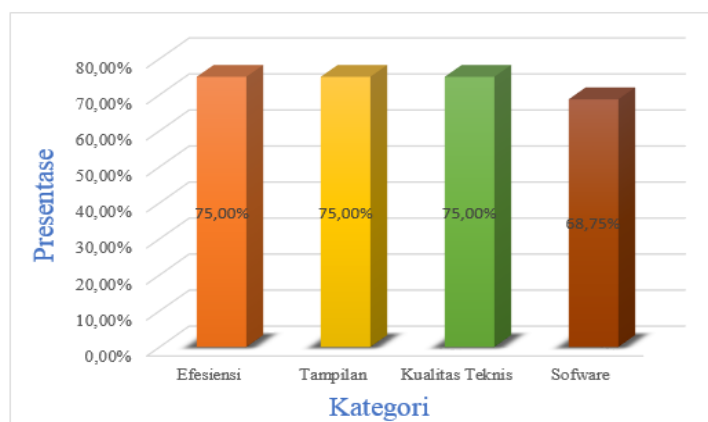


Gambar 3. Halaman Materi Menulis

Tampilan *game, scene* ini berisikan gambar-gambar hewan yang telah dikelompokkan dalam 2 bagian dimana bagian sebelah kanan *scene* berisi gambar hewan dengan warna hitam guna untuk menempatkan gambar yang terdapat pada bagian kiri *scene* yakni gambar asli dari beberapa gambar hitam yang telah disiapkan.

3.2 Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh para ahli media Universitas Muhammadiyah Surakarta yang berkompeten di bidangnya. Hasil validasi media disajikan pada gambar 4.

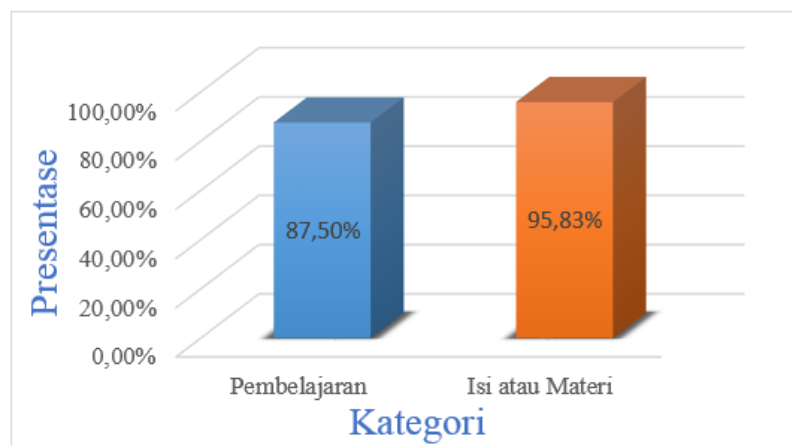


Gambar 4. Grafik Hasil Validasi Media

Berdasarkan hasil validasi ahli media yang dapat dilihat pada gambar 4, bahwasannya untuk penilaian dari ahli media kepada semua aspek yang diuji cobakan mendapatkan kategori layak dengan rata-rata sebesar 73,4%. Pada hasil validasi media dari 4 aspek terdapat 3 aspek yang sama yaitu aspek efisiensi, tampilan dan kualitas teknik sebesar 75%. Menurut ahli media pada aspek efisiensi media pembelajaran tergolong mudah dipahami dan digunakan untuk anak-anak, pada aspek tampilan menarik karena gambar, bahasa dan kualitas suara jelas untuk digunakan oleh anak-anak dan aspek kualitas teknis tersaji secara sistematis. Untuk aspek *software* memiliki rata-rata kurang dari 70%, menurut ahli media untuk aspek *software*, pengoperasian yang sederhana dan mudah dipahami. Dapat di simpulkan bahwa *game* edukasi sebagai media pembelajaran pada materi Bahasa Indonesia dinyatakan layak digunakan untuk media pembelajaran.

3.3 Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi, dilakukan oleh guru kelas 1 dari SD Negeri Nayu No.77 Surakarta. Hasil validasi media disajikan pada gambar 5.



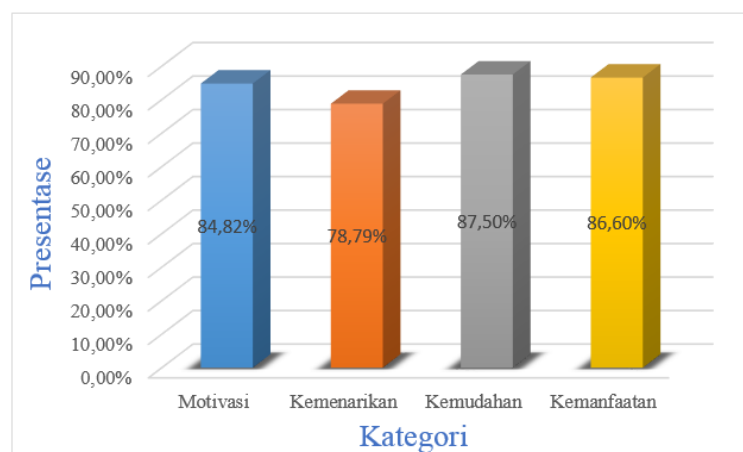
Gambar 5. Grafik hasil Validasi Materi

Hasil Validasi Materi pada gambar 5, bahwasannya untuk penilaian dari ahli materi kepada semua aspek yang diujicobakan mendapatkan rata-rata sebesar 91,6% dengan kategori sangat layak. Pada hasil validasi materi pada aspek isi atau materi lebih besar daripada aspek pembelajaran. Menurut ahli materi pada aspek isi atau materi sangat jelas dalam penyajian materi, sistematis penyajian materi sangat jelas, kemudahan memahami kalimat pada teks sangat jelas, penggunaan bahasa yang

mudah dipahami sudah jelas, kesesuaian *game* edukasi dalam memperjelas materi sangat jelas dan suara dan gambar yang disajikan mendukung materi sangat jelas. Dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia dapat digunakan untuk media pembelajaran.

3.4 Uji Coba Terhadap Peserta didik

Uji coba ini dilaksanakan di SD Negeri Nayu No. 77 Surakarta pada kelas 1 yang berjumlah 28 siswa. Untuk penilaian kelayakan peneliti menyebarkan angket kepada peserta didik guna mengetahui tanggapan atau respons dari peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah digunakan. Aspek-aspek yang ada di angket meliputi: aspek motivasi, aspek kemenarikan, aspek kemudahan, dan aspek kemanfaatan. Hasil keseluruhan penilaian yang dilakukan peserta didik tersaji pada gambar 6.



Gambar 6. Grafik Hasil Keseluruhan Penilaian Peserta Didik

Berdasarkan hasil respon atau tanggapan dari peserta didik yang dapat dilihat pada gambar 6, bahwasannya dari 4 aspek yang diuji cobakan 3 diantaranya mendapat kategori ke dalam jawaban A dengan nilai 4 dalam kategori sangat setuju, dan 1 aspek dinyatakan dalam kategori ke dalam jawaban B dengan nilai 3 dalam kategori setuju. Dari 4 aspek yang diuji cobakan mendapat rata-rata sebesar 84,4% yang dikategorikan ke dalam jawaban A dengan nilai 4 dalam kategori sangat setuju. Hasil respon atau tanggapan peserta didik kepada media pembelajaran yang dikembangkan aspek yang paling menonjol adalah aspek kemudahan, menurut peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi materi pembelajaran dapat diterima dengan mudah dan penggunaan media

pembelajaran menjadi media yang menyenangkan bagi peserta didik untuk belajar Bahasa Indonesia. Namun pada aspek kemenarikan mendapatkan penilaian kurang dari 80% dikarenakan beberapa peserta didik menilai kalau *game* itu hanya untuk sekedar bermain atau bersenang-senang bukan untuk mengambil pelajaran atau materi yang ada di dalam *game*. Dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi sebagai media pembelajaran pada materi Bahasa Indonesia sangat setuju digunakan sebagai media pembelajaran di dalam kelas.

3.5 Pembahasan

Untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang di kembangkan maka perlu dilakukan pengujian kelayakan pada media pembelajaran tersebut, pernyataan ini sesuai dengan Bause et al. (2014) bahwa studi kelayakan sering digunakan dalam konteks proses pengembangan produk. Ada dua aspek pemeriksaan utama : (1) Kelayakan Ekonomi didefinisikan dengan jelas dan (2) Kelayakan Teknis digunakan dalam cara yang sangat berbeda. Makna umum dapat digambarkan sebagai “Mengevaluasi apakah suatu ide dapat direalisasikan dalam keadaan tertentu”. Untuk pengujian dilakukan kepada 3 responden yaitu : (1) Ahli Media, dengan hasil keseluruhan penilaian memiliki rata-rata sebesar 73,4% yang dapat dikategorikan layak, (2) Ahli Materi, dengan hasil keseluruhan penilaian yang memperoleh rata-rata sebesar 91,6% yang berkategori sangat layak, dan (3) Respon atau Tanggapan dari Peserta Didik, dengan hasil keseluruhan mendapat penilaian sebesar 83% yang dikategorikan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Untuk mengetahui keefektifan dari media pembelajaran maka dilakukan uji normalitas *pre-test* dan *post-test*, pernyataan tersebut sesuai dengan Feegeh, A. I. (2014) bahwa keefektifan relatif dari dua teknik pembelajaran menulis; penulisan jurnal dan pembacaan sebelum menulis dalam meningkatkan pengembangan penulisan peserta didik EFL dalam hal kelancaran menulis, kompleksitas dan akurasi. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data telah terdistribusi tidak normal atau normal dan mendapat hasil variabel kurang dari 0,05 yang menyatakan bahwa data tersebut terdistribusi tidak normal. Karena data berdistribusi tidak normal langkah selanjutnya menggunakan Uji *Wilcoxon Matched Pairs test*. Uji ini digunakan untuk mendapatkan hasil yang akurat dan mendapat hasil nilai $<0,05$ oleh

seba itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan belajar Bahasa Indonesia antara sebelum menggunakan dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi yang dilakukan oleh siswa. Karena terdapat perbedaan hasil belajar maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi tersebut terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Uji *N-gain* atau peningkatan rata-rata nilai hasil belajar untuk mengetahui peningkatan rata-rata nilai dari *pre-test* dan *post-test* yang telah diujicobakan kepada peserta didik. Dari uji ini di dapatkan hasil selisih rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* sebesar 42,5 dengan peningkatan belajar sebesar 0,98 yang termasuk ke dalam kategori tinggi.

Pada uji lapangan, sampel yang digunakan yakni kelas 1 SD Negeri Nayu No.77 Surakarta. Pada penggunaan *game* edukasi sebagai media pembelajaran menurut peserta didik menyenangkan, Pernyataan itu sesuai dengan Coffey (2017) bahwa pembelajaran berbasis permainan digital adalah metode instruksional yang menggabungkan konten pendidikan atau prinsip pembelajaran ke dalam *game* video dengan tujuan melibatkan peserta didik. Mereka bersemangat untuk belajar di kelas dikarenakan pada waktu penggunaan media lebih menyenangkan dan lebih aktif untuk berinteraksi di dalam kelas.

Berdasarkan uraian pada uji normalitas, uji *wilcoxon matched pairs test* dan uji *n-gain* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dan pengaruh terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *game* edukasi. Karena terdapat perbedaan hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa media pembelajaran ini efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan membaca dan menulis siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia.

4. PENUTUP

Dapat disimpulkan bahwa *game puzzle* bergambar layak digunakan dalam pembelajaran di kelas. Perolahan hasil penilaian dari ahli media, produk tersebut memperoleh hasil sebesar 73,4% yang dapat dikatakan kategori layak, untuk hasil penilaian dari ahli materi produk tersebut memperoleh hasil sebesar 91,6% yang dalam kategori sangat layak. Sedangkan hasil penilaian keseluruhan terhadap respon dari peserta didik yang dilakukan di SD Negeri Nayu no.77 Surakarta dengan

responden sebanyak 28 peserta didik memperoleh hasil sebesar 84,4% yang dalam kategori layak. Selain itu game edukasi sebagai media pembelajaran Bahasa Indonesia efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan membaca dan menulis, karena dari pengujian pre-test dan post-test mendapat rata-rata sebesar 0,98 yang masuk ke dalam kategori sedang dengan selisih nilai rata-rata sebesar 42,5.

DAFTAR PUSTAKA

- Bause, K., Radimersky, A., Iwanicki, M., & Albers, A. (2014). Feasibility studies in the product development process. *Procedia CIRP*, 21, 473-478.
- Bouchard, D., & Latreille, R. (2013). U.S. Patent Application No. 13/623,870.
- Coffey, H. (2017). Digital game-based learning. *Learn NC*. Retrived July, 27, 2010.
- Ernawati, et al. 2016: 3. *Penggunaan Media Pembelejaraan Crowssword Puzzle Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa*. Jurnal Studi Sosial. Vol 4 No. 1. [online]. Tersedia: <https://media.neliti.com/media/publications/41056-ID-penggunaan-media-pembelajaran-crossword-puzzle-untuk-meningkatkan-keterampilan-b.pdf>
- Hwang, G.-T., Chen, M.-R. A., Sung, H.-Y., & Lin, M.-H. (2018). Effects of Integrating a Concept Mapping-Based Summarization Strategy Into Flipped Learning on Students' Reading Performances and Perceptions in Chinese Courses. *Journal Educational Technology. China*.
- Kramer, M. (2018). *Best Practices in Systems Development Lifecycle: An Analyses Based on the Waterfall Model*. *Business & Finance Studies*, v. 9 (1) p. 77-84.
- Prensky, Marc. (2012). *"From digital natives to digital wisdom: hopeful essays for 21st century learning"*. India: Corwin Press.
- Putra, N. (2012). Research & Development. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rohwati, M. (2012). Penggunaan Education Game untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Biologi Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup. *Journal, Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNNES Semarang, Semarang*.
- Sugiyono. (2014). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI).